Solar-Wind-Diesel Hybrid System for Electrification

4334. SHRIMATI JAYANTI PATNAIK: Will the Minister of NON-CONVENTIONAL ENERGY SOURCES be pleased to state:

(a) whether it is a fact that a solar-wind-diesel hybrid system for electrification is under consideration of the Ministry of Non-Conventional Energy Sources;

(b) whether a model village has been chosen for the purpose;

(c) if so, the State where the village has been chosen;

(d) whether the programme would be expanded to other States also; and

(e) if so, the steps taken in this regard?

THE MINISTER OF STATE OF THE MINISTRY OF NON-CONVENTIONAL ENERGY SOURCES (CAPT. JAI NARAYAN PRASAD NISHAD): (a) and (b) There is no specific proposal under the consideration of the Ministry of Non-Conventional Energy Sources for utilisation of a solar-wind-diesel hybrid system for village electrification. However, the design, manufacture and deployment of hybrid energy systems of various kinds are being actively promoted by the MNES as such systems have considerable potential for use in our country.

(c) Does not arise.

(d) and (e) As per the existing policy, specific project proposals are formulated by the States in accordance with the general guidelines issued by the Ministry of Non-Conventional Energy Sources from time to time. Such proposals, when received, are examined on merits for possible financial support by the Central Government.

In addition, under a separate scheme, implemented by the Indian Renewable Energy Development Agency (IREDA), the commercial financial company of the Ministry, a soft loan scheme for the purchase and installation of hybrid systems, including solar-wind-diesel based systems, has been recently announced.

सौर ऊर्जा का उत्पादन

4335. **डा० जगन्नाथ मिश्र:**
श्री अजीत जोगी:

क्या गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोत मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) गत बारह महीनों में देश में कुल कितनी सौर ऊर्जा का उत्पादन हुआ है;

(ख) क्या किसी राज्य ने स्वयं अथवा विदेशी सहायता के माध्यम से सौर ऊर्जा संयंत्र स्थापित करने के लिए अनुमति मांगी है;

(ग) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इस पर सरकार की क्या प्रतिक्रिया है;

(घ) क्या कोई निजी क्षेत्र का उपक्रम भी सौर ऊर्जा का दोहन कर रहा है; और

(ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोत मंत्रालय के राज्य मंत्री (कैप्टन जय नारायण प्रसाद निषाद): (क) सौर ऊर्जा का दोहन (1) सौर प्रकाशवोल्टीय (पीवी) प्रणालियों से विद्युत उत्पादन और (2) सौर तापीय प्रणालियों का उपयोग करते हुए तापन और शीतन द्वारा किया जा सकता है। गत बारह महीनों के दौरान, रोशनी, जल पंपन और अन्य अनुप्रयोगों के लिए प्रकाशवोल्टीय प्रणालियों का विस्तार करके लगभग 10.54 मिलियन किलो० घंटे विद्युत उत्पादित की गई अथवा बचत की गई। सौर तापीय प्रणालियों के विस्तार के अतिरिक्त उसी अवधि में, लगभग 230 मिलियन किलो० घंटे तापीय ऊर्जा का उत्पादन किया गया।

(ख) और (ग) वर्तमान नीति के अनुसार, समय-समय पर अपारंपरिक ऊर्जा स्रोत मंत्रालय द्वारा जारी किए गए सामान्य दिशा-निर्देशों के अनुरूप राज्यों द्वारा विशिष्ट परियोजना, प्रस्ताव बनाए जाते हैं। राज्यों से प्राप्त प्रस्तावों पर संभव वित्तीय सहायता के लिए केन्द्र सरकार द्वारा गुणों के आधार पर विचार किया जाता है। वर्ष 1996-97 के दौरान 329 किलोवाट समग्र क्षमता के सौर टीवी विद्युत संयंत्र स्थापित करने के लिए आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, तमिलनाडु और पश्चिम

बंगाल राज्यों के परियोजना प्रस्ताव सरकार द्वारा अनुमोदित किए गए। इसके अतिरिक्त राजस्थान में जोधपुर के निकट मथानिया में भारत सरकार, राजस्थान सरकार और बहुपक्षीय विदेशी एजेंसियों की आंशिक वित्तीय सहायता से एक 140 मेगावाट एकीकृत सौर सम्मिलित चक्र विद्युत परियोजना की योजना बनाई गई है।

(घ) और (ङ) निजी क्षेत्र की बहुत सारी इकाईयां विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए, सौर प्रकाशवोल्टीय और सौर तापीय प्रणालियों का उपयोग करते हुए सौर ऊर्जा का दोहन लाने में कर रही हैं। सौर जल तापन प्रणालियों का उपयोग होटलों, अस्पतालों, डेयरियों, कपड़ा मिलों, खाना बनाने वाली इकाईयों आदि में किया जाता है। सौर शुष्कन प्रणालियों का उपयोग चाय और मसाला इकाईयों द्वारा किया जा रहा है। प्रकाशवोल्टीय पंपन प्रणालियों का उपयोग फार्मों, चाय बागानों, और होटलों में किया जा रहा है, कुछ निजी कंपनियों ने भी प्रकाशवोल्टीय विद्युत संयंत्रों की स्थापना की है।

सौर ऊर्जा का अनिवार्य इस्तेमाल

4336. **श्री मनोहर कान्त ध्यानी:** क्या **गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सौर ऊर्जा का इस्तेमाल अनिवार्य बनाने के संबंध में कोई प्रस्ताव सरकार के विचाराधीन है;

(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इसका कार्यान्वयन कब तक किया जाएगा;

(ग) क्या सरकार पवन ऊर्जा सहित सभी अन्य ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करने के संबंध में भी विचार रखती है जिससे कि अपारंपरिक ऊर्जा को प्रमुख रूप से बढ़ावा दिया जा सके; और

(घ) क्या सरकार का विचार उत्तर प्रदेश के पर्वतीय जिलों, विशेषकर गढ़वाल मण्डल में पवन ऊर्जा की अनियमित क्षमता का आकलन और उपयोग करने के लिए कोई विशेष परियोजना शुरु करने का है?

गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोत मंत्रालय मे राज्य मंत्री (कैप्टन जय नारायण प्रसाद निषाद): (क) और (ख) सरकार द्वारा 1992 में गठित एक कार्य दल की सिफारिशों के आधार पर शहरी विकास मंत्रालय ने सभी राज्य सरकारों से 1994 में यह अनुरोध किया था कि वे अपने नियंत्रणाधीन स्थानीय निकायों को, वाणिज्यिक क्षेत्र के होटलों और अस्पतालों में सौर जल तापन प्रणालियों की संस्थापना को अनिवार्य बनाने के लिए भवन-उपनियमों में संशोधन करें। अपारंपरिक ऊर्जा स्रोत मंत्रालय ने इस मामले को फिर राज्य सरकारों के साथ उठाया। इस संबंध में हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान और दादरा एवं नगर हवेली संघ राज्य क्षेत्र की सरकारों ने मुख्य रूप से सरकारी भवनों के लिए आवश्यक निर्देश जारी किए हैं; कुछ अन्य राज्य सरकारों ने कहा है कि वे इस मुद्दे पर विचार कर रहे है।

(ग) सरकार, पवन ऊर्जा सहित विभिन्न अपारंपरिक ऊर्जा के उपयोग के लिह बहुत सारे कार्यक्रमों को सहायता दे रही है। जहां तक पवन विद्युत उत्पादन का संबंध है, आठवीं योजना के अंत तक (मार्च, 1997), 900 मेगावाट की क्षमता पहले ही स्थापित कर ली गई है। पन-बिजली और बायोमास से ग्रिड किस्म का विद्युत उत्पादन बहुत अच्छी स्थिति में आ गया है। लगभग 1100 मेगावाट की विद्युत उत्पादन क्षमता अक्षय ऊर्जा स्रोतों से प्राप्त की गई है जो आठवीं योजना के दौरान देश में और प्राप्त की गई कुल क्षमता के लगभग 7% के बराबर है। सौर ऊर्जा उपयोग के क्षेत्र में, जल तापन के लिए अब तक लगभग 3,80,000 वर्ग मीटर संग्राहक क्षेत्र और दूर-संचार, रेलवे संकेतन आदि के लिए उपयोग के साथ-साथ ग्रामीण क्षेत्रों में रोशनी व्यवस्था, जल पम्पन और विद्युत की आपूर्ति के लिए लगभग 28 मेगावाट समग्र क्षमता की 3,50,000 से अधिक सौर प्रकाशवोल्टीय प्रणालियां स्थापित की गई। उपरोक्त के अलावा, अपारंपरिक ऊर्जा स्रोत मंत्रालय के पास रोशनी व्यवस्था, तापन और विद्युतीय ऊर्जा के लिये बायोगैस संयंत्र, उन्नत चूल्हा, सौर फोटोवोल्टाइक के संवर्धन हेतु बड़े-बड़े कार्यक्रम हैं। इन सभी अपारंपरिक ऊर्जा स्रोतों के इस्तेमाल को बढ़ावा देने के लिए, सरकार ने कई प्रोत्साहन उपलब्ध कराए हैं जिनमें उत्पादन शुल्क से छूट, आयातित उपकरणों पर रियायती सीमा शुल्क दरें, कई राज्यों में बिक्री-कर छूट, काफी ज्यादा अवमूल्यन, कर-अवकाश, अपारंपरिक ऊर्जा स्रोत मंत्रालय की सार्वजनिक क्षेत्र की वित्त पोषक कम्पनी, इरेडा और सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों के माध्यम से उदार शर्तों पर ऋण, और अक्षय ऊर्जा स्रोतों से विद्युत उत्पादन के लिए राज्य विद्युत बोर्डों द्वारा विद्युत की खरीद के लिए आकर्षक दरें शामिल हैं।

(घ) गढ़वाल क्षेत्र में पवन विद्युत परियोजनाओं के लिए अब तक किसी संभाव्यता स्थल की पहचान नहीं की गई है। उत्तर प्रदेश के गढ़वाल क्षेत्र में दो पवन